



AUSLEGESCHRIFT

1 190 391

Int. Cl.:

B 65 g

Deutsche Kl.: 81 c - 22

Nummer: 1 190 391

Aktenzeichen: G 23961 XI/81 e

Anmeldetag: 20. Februar 1958

Auslegetag: 1. April 1965

1

Die Erfindung betrifft einen Förderer mit ruhender Rinne, insbesondere für Kohle, in der der Transport des Ladegutes durch eine umlaufende Kratzerkette erfolgt und die seitliche Führungsbahnen für die Kratzerkette aufweist.

Es ist bereits ein Förderer mit ruhender Rinne bekannt, in der der Transport des Ladegutes durch eine Kratzerkette erfolgt. Der den Rinnenboden der Förderbahn bildende Teil ist dabei durch nach unten eingeprägte Quersicken versteift, die zwar zur Gewichtsverminderung der Förderrinne beitragen, die jedoch nicht verhindern können, daß die im wesentlichen ebene Fläche auf der Oberseite des Rinnenbodens dem Verschleiß voll ausgesetzt ist.

Es ist auch nicht mehr neu, in dem Rinnenboden einer Schüttelrutsche in der Längsrichtung verlaufende Verstärkungsleisten einzuwalzen, die die Aufgabe haben, den Verschleiß aufzunehmen und die Lebensdauer des Rinnenbodens zu erhöhen. Die hier gestellte Aufgabe wird insofern nicht zufriedenstellend gelöst, als sich die Verschleißwirkungen nicht auf die Verstärkungsleisten konzentrieren lassen. Die Hauptmenge des Fördergutes liegt nämlich unmittelbar auf dem Rinnenboden auf und verschleißt ihn.

Auch bei einer bekannten Schüttelrutsche, deren Boden nach Art einer Wellenlinie geformt ist, wird nicht der Verschleiß des Rinnenbodens vermindert, sondern lediglich angestrebt, das sich in den Wellentälern ansammelnde Feingut unmittelbar und mittelbar auch das darüber befindliche grobstückige Fördergut in Förderrichtung etwas zu bremsen.

Während die erwähnten Ausführungsformen von Rinnenböden nicht geeignet sind oder zum Teil überhaupt nicht bezwecken, den Verschleiß im Rinnenboden zu vermindern, erfüllt die ruhende Förderrinne gemäß der Erfindung diese Aufgabe dadurch, daß das Bodenblech mindestens auf der Oberseite geriffelt ist und die rautenförmig angeordneten und in einem spitzen Winkel zur Längsrichtung verlaufenden Stege des Bodenbleches eine größere Härte aufweisen als die Felder zwischen diesen Stegen.

Die niedrigen Stege wirken selektiv für das feinstkörnige Fördergut als Hindernisse, so daß die durch die Stege begrenzten rautenförmigen Felder ständig durch ruhendes feinstkörniges Fördergut angefüllt bleiben. Dieses wirkt wie ein Schmiermittel, auf dem der Fördergutstrom gleitet, so daß der Verschleiß des Bodenbleches vermindert wird.

Durch die beschriebene Verwendung von Riffelblechen wird gegenüber den üblichen Förderern auch eine erhebliche Materialersparnis erzielt, die sich in einer entsprechenden Gewichtsverminderung aus-

Förderer mit ruhender Rinne, insbesondere für Kohle

Anmelder:

Gewerkschaft Eisenhütte Westfalia,
Wethmar bei Lünen

Als Erfinder benannt:

Wilhelm Lipka, Lünen

2

drückt. Förderer werden z. B. als Kratzförderer in großem Umfang im untertägigen Bergbau eingesetzt. Eine Gewichtersparnis ist auf Grund der dort gegebenen Verhältnisse — enge Räume, schwieriger Transport usw. — von außerordentlich großer Bedeutung. Wichtig ist dabei aber auch, daß trotz des geringeren Materialaufwandes durch die beschriebene Art der Ausbildung der Riffelung eine ausreichende Stabilität sowohl der einzelnen Fördererschüsse als auch des gesamten Förderers gewährleistet ist. Weiterhin ist auch von Wichtigkeit, daß die angeführten Vorteile bei gleichbleibenden, wenn nicht sogar geringeren Gestehungskosten erzielt werden. Der geringere Materialaufwand hat eine entsprechende Einsparung an Kosten zur Folge, die im allgemeinen nur teilweise von den durch die Anbringung der Riffelung und die Härtung entstehenden Mehrkosten ausgeglichen wird, so daß neben dem Vorteil der Gewichtersparnis auch noch der einer gewissen Verringerung der Herstellungskosten eintritt.

In der Zeichnung ist als Ausführungsbeispiel des Erfindungsgedankens die perspektivische Ansicht eines Förderschusses dargestellt, bei dem ein geriffeltes Bodenblech zwischen verstärkten Randleisten der beiden Seitenprofile eingeschweißt ist.

Der dargestellte Rinnenschuß eines Doppelkettenkratzförderers besteht aus den Seitenprofilen 10, 11, die an ihren einander zugekehrten Seiten leistenförmige Fortsätze 12, 13 tragen, zwischen denen das den eigentlichen Förderboden bildende Blech 14 eingeschweißt ist. Wie aus der Zeichnung ersichtlich ist, ist die nach oben gekehrte Seite 15 des Bodenbleches 14 mit einer rautenförmigen Riffelung versehen.

Es wäre möglich, das Bodenblech 14 auch unterseitig zu riffeln. Die seitlichen leistenförmigen Fortsätze der Seitenprofile 10, 11 bleiben ungeriffelt und bilden somit eine glatte Führung für die umlaufenden Kratzerketten. Bei der in der Zeichnung dargestellten

509 537/257

Anordnung der Stege 18 der Riffelung gleiten die zwischen den umlaufenden Ketten befindlichen Mitnehmer ohne Schwierigkeiten über den an seiner Oberseite geriffelten Förderboden hinweg.

Patentanspruch:

Förderer mit ruhender Rinne, insbesondere für Kohle, in der der Transport des Ladegutes durch eine umlaufende Kratzerkette erfolgt und die seitliche Führungsbahnen für die Kratzerkette aufweist, dadurch gekennzeichnet, daß

das Bodenblech (14) mindestens auf der Oberseite (15) geriffelt ist und die rautenförmig angeordneten und in einem spitzen Winkel zur Längsrichtung verlaufenden Stege (18) des Bodenbleches eine größere Härte aufweisen als die Felder zwischen diesen Stegen.

In Betracht gezogene Druckschriften:

Deutsche Patentschriften Nr. 300 398, 551 575, 618 372, 864 078, 920 355;
deutsche Auslegeschrift Nr. 1 014 026.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen

